

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

NGUYỄN THỊ MAI

**SÀNG LỌC NGUY CƠ LOÃNG XƯƠNG Ở
BỆNH NHÂN NỮ TRÊN 45 TUỔI BẰNG CHỈ SỐ SCORE
TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC

THÁI NGUYÊN, 2018

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

NGUYỄN THỊ MAI

**SÀNG LỌC NGUY CƠ LOÃNG XƯƠNG Ở
BỆNH NHÂN NỮ TRÊN 45 TUỔI BẰNG CHỈ SỐ SCORE
TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành : Nội khoa

Mã số : 8720107

LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN : PGS.TS LƯU THỊ BÌNH

THÁI NGUYÊN, 2018

LỜI CAM ĐOAN

Kính gửi:

- Ban giám hiệu Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
- Bộ phận đào tạo sau Đại học
- Hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp.

Tôi là **Nguyễn Thị Mai**, học viên lớp cao học khoá 20, chuyên ngành Nội Khoa, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của **PGS.TS. Lưu Thị Bình**.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác .
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp nhận của cơ sở nơi nghiên cứu cho phép lấy số liệu và xác nhận.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về những cam đoan này.

Thái Nguyên, ngày 24 tháng 05 năm 2018

Học viên

Nguyễn Thị Mai

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi xin chân thành cảm ơn: Ban Giám hiệu, Bộ phận đào tạo sau đại học, Bộ môn Nội Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên; Ban lãnh đạo Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên; Ban lãnh đạo bệnh viện Gang Thép đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Lưu Thị Bình trưởng khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, người đã hết lòng dạy bảo, động viên tôi trong suốt quá trình học tập .

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới các anh chị trong khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên giúp đỡ tôi trong suốt thời gian học tập.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các Thầy, Cô giáo Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên và các thầy cô trong hội đồng chấm luận văn đã chỉ bảo tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, tôi cũng xin vô cùng biết ơn gia đình, bạn bè và đồng nghiệp luôn là những người động viên, khích lệ và ủng hộ nhiệt tình giúp tôi vượt qua mọi khó khăn trong cuộc sống và học tập

Thái Nguyên, ngày 24 tháng 5 năm 2018

Nguyễn Thị Mai

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

AUC	: Diện tích dưới đường cong ROC (Receiver operating characteristic)
BMC	: Khối lượng chất khoáng xương (Bone Mineral Content)
BMD	: Mật độ xương (Bone Mineral Density)
BMI	: Chỉ khối cơ thể (Body Mass Index)
CSTL	: Cột sống thắt lưng.
CXĐ	: Cổ xương đùi.
DEXA	: Hấp thụ tia X năng lượng kép (Dual Energy X ray Absorptiometry)
ĐTNC	: Đối tượng nghiên cứu
MĐX	: Mật độ xương
OSTA	: Chỉ số tự đánh giá loãng xương cho người châu Á (Osteoporosis Self assessment Tool for Asian index)
ORAI	: Công cụ đánh giá nguy cơ loãng xương (Osteoporosis Risk Assessment In-strument)
OSIRIS	: Chỉ số nguy cơ loãng xương (Osteoporosis Index of Risk)
SCORE	: Tính toán đơn giản ước lượng nguy cơ loãng xương (Simple Calculated Osteoporosis Risk Estimation)
SD	: Độ lệch chuẩn (Standard Deviation)
Se	: Độ nhạy (Sensitivity)
Sp	: Độ đặc hiệu (Specificity)
PPV	: Positive Predictive Value (Giá trị dự báo dương tính)
NPV	: Negative Predictive Value (Giá trị dự báo âm tính)
VKDT	: Viêm khớp dạng thấp
WHO	: Tổ chức Y tế thế giới (World Health Organization)

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1: TỔNG QUAN	3
1.1. Đại cương về loãng xương	3
1.1.1 Định nghĩa loãng xương.....	3
1.1.2. Phân loại loãng xương.....	3
1.1.3. Một số yếu tố nguy cơ gây loãng xương.....	4
1.1.4. Chẩn đoán loãng xương	7
1.2. Loãng xương ở phụ nữ trên 45 tuổi	10
1.2.1 Không đạt khối lượng xương đỉnh lý tưởng trong quá trình phát triển.....	10
1.2.2 Sự thiếu hụt estrogen.....	13
1.2.3. Nguy cơ loãng xương tăng theo tuổi	14
1.3. Chỉ số SCORE	15
1.3.1. Một số chỉ số đánh giá nguy cơ loãng xương khác.....	15
1.3.2. Lịch sử nghiên cứu chỉ số SCORE	16
1.3.3. Tình hình nghiên cứu chỉ số SCORE trên thế giới	18
1.3.4. Tình hình nghiên cứu chỉ số SCORE tại Việt Nam.....	21
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	22
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	22
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ	22
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	22
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.....	22
2.2.2. Cỡ mẫu	22
2.2.3. Cách chọn mẫu.....	23
2.2.4. Thời gian và địa điểm.....	23
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	23

2.3.1. Chỉ số, biến số nghiên cứu.....	23
2.3.2. Phương pháp thu thập nghiên cứu.....	24
2.4. Xử lý số liệu.....	27
2.5. Đạo đức nghiên cứu.....	29
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	30
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu.....	30
3.2. Khảo sát một số yếu tố nguy cơ loãng xương ở ĐTNC bằng thang điểm SCORE.....	34
3.3. Xác định giá trị dự báo nguy cơ loãng xương bằng chỉ số SCORE ở ĐTNC.....	38
Chương 4: BÀN LUẬN.....	43
4.1. Đặc điểm chung của ĐTNC.....	43
4.2. Đặc điểm mật độ xương bằng phương pháp DEXA của ĐTNC.....	45
4.3. Khảo sát một số yếu tố nguy cơ loãng xương ở ĐTNC bằng thang điểm SCORE.....	50
4.4. Xác định giá trị dự báo nguy cơ loãng xương bằng của thang điểm SCORE ở ĐTNC.....	54
KẾT LUẬN.....	59
HẠN CHẾ.....	60
KHUYẾN NGHỊ.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Liên hệ nhóm bệnh và không bệnh.....	27
Bảng 2.2. Giá trị AUC.....	28
Bảng 3.1. Đặc điểm tuổi của ĐTNC	30
Bảng 3.2. Đặc điểm thời gian mãn kinh của những đối tượng đã mãn kinh ..	31
Bảng 3.3. Đặc điểm MĐX đo bằng phương pháp DEXA của ĐTNC.....	32
Bảng 3.4. Chỉ số T-score trung bình theo nhóm tuổi và BMI của ĐTNC.....	33
Bảng 3.5. Chỉ số T-score trung bình với đặc điểm mãn kinh.....	33
Bảng 3.6. Chỉ số T-score trung bình theo tiền sử VKD, dùng Estrogen, gãy xương.....	34
Bảng 3.7. Đặc điểm phân mức điểm Score.....	34
Bảng 3.8. Điểm Score trung bình theo độ tuổi của ĐTNC	35
Bảng 3.9. Điểm SCORE trung bình với đặc điểm mãn kinh.....	35
Bảng 3.10. Điểm SCORE trung bình với thời gian mãn kinh	35
Bảng 3.11. Điểm SCORE trung bình theo tiền sử VKDT, dùng Estrogen, gãy xương.....	36
Bảng 3.12. Điểm SCORE trung bình theo BMI	36
Bảng 3.13. Điểm SCORE trung bình theo chỉ số T- score của ĐTNC.....	37
Bảng 3.14. Độ nhạy, độ đặc hiệu của chỉ số SCORE với T- score ≤ -1	38
Bảng 3.15. Chỉ số SCORE tại cut off 12 với T- score ≤ -1	39
Bảng 3.16. Độ nhạy, độ đặc hiệu của chỉ số SCORE với T- score ≤ -2.5	40
Bảng 3.17. Chỉ số SCORE tại cut off 15 với T- score $\leq -2,5$	41
Bảng 3.18. Mối liên quan giữa nguy cơ loãng xương theo SCORE và loãng xương theo T-score(Đo bằng DEXA)	42
Bảng 3.19. Giá trị chỉ số SCORE trong sàng lọc loãng xương.....	42

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Đặc điểm BMI, cân nặng của đối tượng nghiên cứu.....	30
Biểu đồ 3.2. Đặc điểm về tiền sử	31
Biểu đồ 3.3. Tình trạng MĐX của ĐTNC theo nhóm tuổi	32
Biểu đồ 3.4. Đường cong ROC với T- score ≤ -1	39
Biểu đồ 3.5. Đường cong ROC với T-score $\leq -2,5$	41

ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là một bệnh lý của xương, được đặc trưng bởi sự thay đổi sức mạnh của xương bao gồm cả tình trạng giảm mật độ xương và chất lượng xương, dẫn đến tăng tình trạng xương dễ bị gãy [52]. Gãy xương là biến chứng thường gặp trong loãng xương đặc biệt là gãy cổ xương đùi làm bệnh nhân có nguy cơ tử vong hoặc tàn phế, chi phí điều trị tốn kém, là gánh nặng cho gia đình và xã hội. Tại Châu Âu cứ 30 giây có một người bị gãy xương do loãng xương [52]. Theo IOF, loãng xương chiếm tỷ lệ thứ hai sau các bệnh lý về tim mạch [49], trên thế giới có 200 triệu người bị loãng xương, cứ 3 người phụ nữ có 1 phụ nữ bị loãng xương ở người lớn tuổi, tại châu Á chiếm 51% tỷ lệ người lớn tuổi [31]. Tại Việt Nam, theo báo cáo Viện Dinh Dưỡng có 2,5 triệu người bị loãng xương, hàng năm có 1500 ca gãy xương do loãng xương đặc biệt là gãy cổ xương đùi chiếm tỷ lệ cao, cứ 5 phụ nữ có 1 phụ nữ bị loãng xương. Bởi vậy loãng xương đang trở thành một gánh nặng cho chương trình chăm sóc sức khỏe của mỗi quốc gia, trong đó có nước ta [5].

Phụ nữ giai đoạn tiền mãn kinh, buồng trứng có tình trạng giảm sản xuất estrogen nên quá trình hủy xương trội hơn. Tốc độ mất xương giảm 0,5 – 1% ở phụ nữ trên 40 tuổi, với phụ nữ mãn kinh tỷ lệ này chiếm 2-4% trong 5-10 năm đầu thời kỳ mãn kinh. Vì vậy, phụ nữ trên 45 tuổi được coi là đối tượng có nguy cơ cao loãng xương và gãy xương cần được phát hiện sớm để điều trị kịp thời nhằm dự phòng ngừa nguy cơ gãy xương [10].

Hiện nay đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán loãng xương. Tuy nhiên, khó có thể thực hiện đo mật độ xương trên mọi bệnh nhân do nhiều cơ sở y tế tại Việt Nam cũng như trên thế giới còn thiếu máy đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA, đặc biệt việc phục vụ chẩn đoán sàng lọc loãng xương tại cộng đồng không thể tiến hành trên các máy đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA do khó khăn trong